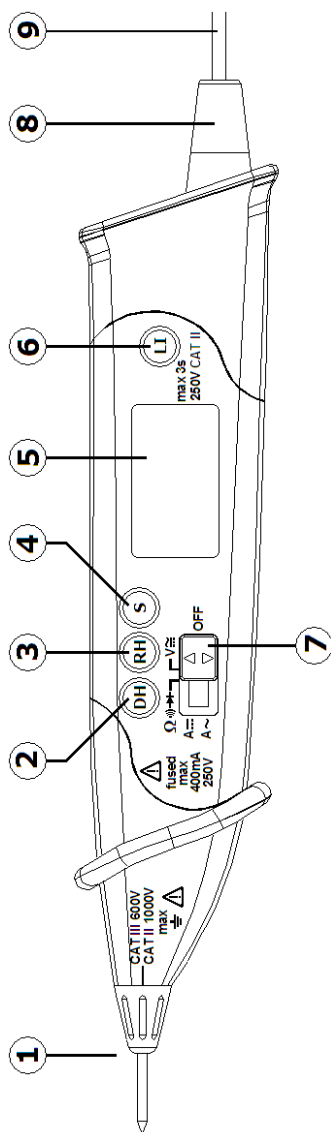
DVM3218

MULTIMETRO DIGITAL TIPO CANETA

MANUAL DO UTILIZADOR

1	ponta de teste
2	Retenção de Dados (RD)
3	Retenção de Nível (RN)
4	Seleccionar nível (S)
5	Display
6	Baixa Impedância (BI)
7	seletor de função
8	botão de desbloqueio
9	sonda COM

Manual do utilizador

1. Introdução

Aos cidadãos da União Europeia

Importantes informações sobre o meio ambiente no que respeita a este produto

Este símbolo no aparelho ou na embalagem indica que, enquanto desperdícios, poderão causar danos no meio ambiente. Não coloque a unidade (ou as pilhas) no depósito de lixo municipal; deve dirigir-se a uma empresa especializada em reciclagem. Devolva o aparelho ao seu distribuidor ou ao posto de reciclagem local. Respeite a legislação local relativa ao meio ambiente.

Em caso de dúvidas, contacte com as autoridades locais para os resíduos.

Agradecemos o facto de ter adquirido este aparelho. Leia atentamente as instruções do manual antes de usar o aparelho. Caso o aparelho tenha sofrido algum dano durante o transporte não o instale e entre em contacto com o seu distribuidor.

Consulte a **Garantia de serviço e qualidade Velleman®** na parte final deste manual do utilizador.

Para mais informação sobre este produto e para aceder à versão mais recente deste manual do utilizador, visite a nossa página www.velleman.eu.

2. Símbolos utilizados

	Este símbolo indica: Ler as instruções Não ler as instruções ou o manual pode levar à ocorrência de danos, lesões ou até mesmo à morte.
	Este símbolo indica: Perigo Uma situação ou procedimento perigos pode causar lesões ou até mesmo a morte
	Este símbolo indica: Risco de perigo/danos Uma situação ou procedimento perigos pode causar lesões ou até mesmo a morte
	Este símbolo indica: Atenção; informação importante Ignorar esta informação pode levar a uma situação de perigo.
	AC (Corrente Alterna)
	DC (Corrente Contínua)
	AC e DC
	Duplo isolamento (nível de protecção II)
	Ligação à terra
	Fusível
	Díodo
	Continuidade

3. Instruções de segurança

	Leia este manual atentamente. Familiarize-se com o funcionamento do aparelho antes de o utilizar.
	Utilize o aparelho apenas para as aplicações descritas neste manual. Usar o aparelho para aplicações não autorizadas anula a garantia. Danos causados pelo não cumprimento das normas de segurança referidas neste manual anulam a garantia e o seu distribuidor não será responsável por quaisquer danos ou outros problemas daí resultantes.
	Siga as seguintes instruções para garantir uma utilização segura do multímetro e das suas funcionalidades.

	Durante a utilização do aparelho, respeite todas as instruções relativas à protecção contra choques eléctricos e má utilização. Nunca exceda os limites indicados.
	ADVERTÊNCIA: Para evitar descargas eléctricas **desligue sempre** as pontas de teste antes de abrir o aparelho. **Nota:** Leia a advertência na parte traseira do aparelho
	Mantenha o aparelho fora do alcance de crianças e pessoas não autorizadas.
	Proteja o aparelho de quedas e má utilização. Evite usar força excessiva durante a utilização.
	Não exponha o aparelho ao frio, calor e grandes variações de temperatura. Ao deslocar o aparelho de um local frio para um local quente, deixe-o desligado até estar á temperatura ambiente. Isto evitará a formação de condensação e erros de medição.
	Este aparelho de medição pertece à categoria CAT III 600V / CAT II 1000V. Nunca use este aparelho numa categoria superior à indicada. Consulte o **§4 Categoria de sobretensão/instalação.**
	Aparelho de nível de contaminação 2. Usar apenas em interiores. Proteger o aparelho contra a chuva e humidade ou qualquer tipo de salpicos ou gotas. Não está indicado para uso industrial. **Ver §5 Grau de contaminação**.
	Verifique o estado das pontas de teste antes de cada utilização. Coloque sempre os dedos por detrás da protecção das pontas de teste ao fazer quaisquer medições. **Nunca** toque nos terminais enquanto o aparelho estiver ligado a um circuito.
	Certifique-se de que o aparelho está no nível de medição correcto antes de o ligar ao circuito a testar.
	Risco de choque eléctrico durante o funcionamento. Tenha muito cuidado ao medir circuitos sob tensão. Seja extremamente cuidadoso ao medir uma tensão superior a 60 Vdc ou 30 Vac rms.
	Não meça circuitos que possam ter uma tensão > 1000 V
	Não meça a corrente de um circuito com > 250 V
	Não meça a resistência, o díodo ou a continuidade em circuitos sob tensão.
	Não faça medições de baixa impedância em voltagens superiores a 250V CAT II. O tempo máx. de medição são 3s.
	Ao efectuar medições em televisores ou circuitos de alimentação comutados, tenha sempre em atenção que a elevada amplitude dos picos de tensão podem danificar o multímetro.
	Nãoproceda à substituição de componentes internos. Substitua os acessórios perdidos ou danificados por outros idênticos e com as mesmas especificações. Encomende as peças de substituiçao, por ex. pontas de teste, ao seu distribuidor.
	Desligue o multímetro e retire as pontas de teste antes de substituir as pilhas ou os fusíveis.
	Por razões de segurança, estão proibidas quaisquer modificações do aparelho desde que não autorizadas. Os danos provocados por modificações não autorizadas, não estão cobertos pela garantia.

4. Categorias de sobretensão/instalação

Os multímetros são classificados segundo o risco e a gravidade das sobretensões transitórias que podem ocorrer nas pontas de teste. Uma sobretensão transitória é um aumento curto da tensão induzido por um sistema, por ex., a queda de um raio num poste de alta tensão.
As categorias segundo o EN 61010-1 são:

CAT I	Um multímetro de categoria CAT I é indicado para medir circuitos electrónicos protegidos

	não conectados directamente à rede eléctrica, p.ex ligações de circuitos electrónicos, sinais de controlo...
CAT II	Um multímetro de categoria CAT II é indicado para medições num ambiente CAT I, aparelhos monofásicos ligados à rede eléctrica com um conector e circuitos num ambiente doméstico normal, na condição que o circuito esteja a uma distância mínima de 10 m de um ambiente CAT III ou 20 m de um ambiente CAT IV. Exemplo: alimentação de electrodomésticos e ferramentas portáteis, etc.
CAT III	Um DMM de categoria CAT III não só é indicado para medições num ambiente CAT I e CAT II, como também para a medição de um aparelho mono- ou polifásico (fixo) a uma distância mínima de 10 m de um ambiente CAT IV, e para a medição em ou de uma caixa de distribuição (curto-circuitos, circuitos de iluminação, forno eléctrico).
CAT IV	Um DMM de categoria CAT IV é indicado para medição num ambiente CAT I, CAT II e CAT III, e também para medição numa entrada de energia de nível primário. Qualquer medição efectuada num aparelho, cujos cabos estão no exterior (tanto subterrâneo como supraterrâneo), **necessita** de um multímetro de categoria CAT IV.

Advertência:
Este multímetro foi desenhado de acordo com a norma EN 61010-1, categoria de instalação CAT III 600V / CAT II 1000V. Isto implica restrições de uso referentes à tensão e os picos de tensão podem surgir em qualquer ambiente de medição. Consulte a tabela abaixo.

Este multímetro é indicado para medições até 1000 V:
- circuitos electrónicos protegidos que não estão ligados directamente à rede eléctrica, por ex. circuitos electrónicos, sinais de controlo, circuitos com transformador de separação...
- circuitos directamente ligados à rede eléctrica mas limitados a:
    - medições de aparelhos monofásicos ligados à rede eléctrica por um conector
    - medições de aparelhos monofásicos ligados à rede eléctrica por um conector e circuitos num ambiente doméstico normal, na condição de que o circuito esteja a uma distância mínima de 10 m de um ambiente CAT III ou 20 m de um ambiente CAT IV. Exemplos: aparelhos domésticos, ferramentas portáteis, circuitos de luz que estejam a mais de 10 m de uma placa de distribuição...

Este multímetro é indicado para medições até 600 V:
- medições em/de placas de distribuição de baixa tensão (placas de distribuição atrás de uma caixa de contador)
- medições de um aparelho ou circuito mono ou polifásico excepto num ambiente CAT IV (por ex. tomadas, circuitos de iluminação, ligações de corrente, caixas de distribuição de baixa tensão e dijuntores).

Este aparelho NÃO é indicado para:
- Tensões superiores a 1000 V
- Medições em caixas de distribuição e instalações exteriores incluindo caixas de contador e equipamento/circuitos exteriores ou remotos de um ambiente doméstico, por exemplo, circuitos em coberturas, anexos ou garagens, ou circuitos que utilizam cabos substerrâneos como iluminação de jardins, bombas de piscinas...

	Este aparelho só está indicado para medições até **600 V** na **CAT III** e até 1000 V na **CAT II**.

5. Grau de contaminação

A norma IEC 61010-1 especifica os diferentes tipos de contaminação ambiental. Cada tipo necessita do seu próprio nível de protecção para garantir segurança. Um ambiente rugoso necessita de um nível de protecção mais severo. O nível de protecção adaptado a um determinado ambiente depende do isolamento e da qualidade da caixa. O grau de contaminação do DVM indica o tipo de ambiente em que o mesmo pode ser utilizado.

Grau de contaminação 1	Ausência de contaminação ou contaminação seca e não condutora. Contaminação não influenciável (apenas num ambiente herméticamente fechado).
Grau de contaminação	Apenas ocorre poluição não condutora. De vez em quando, pode surgir uma condução curta provocada pela condensação (ambiente doméstico e de escritório

2	estão inseridos nesta categoria).
Grau de contaminação 3	Contaminação condutora ou contaminação seca e não condutora pode tornar-se condutora devido à condensação (ambiente industrial ou ambiente exposto ao ar livre mas fora do alcance de precipitação).
Grau de contaminação 4	A poluição gera condutividade persistente provocada por poeira condutora, chuva ou neve. (ambientes exteriores muito expostos e ambientes em que existam elevados níveis de humidade ou ocorram concentrações elevadas de partículas)

Advertência:
Este aparelho foi desenhado de acordo com a norma EN 61010-1, **grau de contaminação 2**. Isto implica restrições de uso no que respeita à contaminação que pode surgir num determinado ambiente. Consulte a tabela abaixo.

Este aparelho só está indicado para medições num ambiente com um grau de contaminação 2.

6. Descrição

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

Símbolo	Descrição
	Bateria fraca. **Advertência:** Para evitar leituras erradas, ue poderão causar possíveis choques eléctricos ou danos pessoais, substitua as pilhas assim que aparecer a indicação de pilhas fracas.
	valor negativo
	Indicação para corrente ou voltagem alternada.
	Indicação para corrente ou voltagem directa.
	O medidor está no modo teste de díodo.
	O medidor está no modo verificação de continuidade.
	Modo manual ativo
H	função de retenção de dados ativa
μmVA MkΩ	Unidades de medição.
0L	Nível excessivo

Chave	Modo	Descrição
S	**All**	Seleccionar teste de resistência, díodo, continuidade ou capacidade. Seleccionar corrente CC ou CA.
DH (data hold/retenção de dados)	**All**	Pressionar para entrar e sair do modo retenção de dados.
RH (range hold/retenção de modo)	**V, Ω, A**	Pressione para entrar no modo manual e seleccionar o nível pretendido (pressione várias vezes para aceder a todos os níveis disponíveis). Mantenha pressionado durante 2 segundos para voltar ao modo automático.
LI (low input/baixa impedância)	**V**	Mantenha pressionado para baixar a impedância do medidor de 10MΩ para 40KΩ. (máx. 3s, <250V CAT II)
interruptor	**DESLIGADO**	desligue o multímetro
	V	medição da voltagem
	Ω	medição de resistência / continuidade / díodo
	A / A	medição de corrente

7. Utilização

Ver as figuras da página 2 deste manual do utilizador.

	Risco de choque eléctrico durante o funcionamento. Seja extremamente cuidadoso ao fazer medições em circuitos sob tensão.
	Antes de proceder à medição certifique-se de que o medidor e/ou as pontas de teste não estão danificados, verifique as ligações e a função e o nível seleccionados. Utilize sondas de medição apropriadas para o modo de medição seleccionado.

- Nunca exceda os valores máximo recomendados. O valor máximo é indicado separadamente nas especificações para cada nível de medição.
- Use o multímetro apenas na categoria de sobretensão/instalação indicada. Nunca meça tensões que possam exceder os valores indicados para a categoria.
- Desligue as pontas de teste do circuito testado antes de seleccionar uma função diferente.
- Podem surgir arcos de tensão nas extremidades das pontas de teste durante o teste a televisores ou alimentações por comutação. Estes arcos podem danificar o multímetro.
- Seja extremamente cuidadoso ao medir tensões de mais de 60 Vdc ou 30 Vac rms. Coloque sempre os dedos por detrás da barreira de protecção antes de qualquer medição.
- Não meça a corrente de um circuito com > 250 V
- Não meça resistências, díodos ou continuidade em circuitos sob tensão. Certifique-se que foram descarregados todos os condensadores.

Geral

- Aparafuse a ponta de teste desejada **[1]** ao medidor com firmeza.
- Ligue o medidor movendo o botão de função **[8]** para a função desejada.
- Dentro da função pretendida, seleccione o nível desejado pressionando o botão **[4]**.

Função "Reter":

Pressione o botão “**DH**” **[2]** para congelar o valor que aparece no visor. O H símbolo aparece no visor. Pressione novamente para voltar ao modo normal.

Função "Nível":

Pressione o botão “**RH**” **[3]** para alternar entre a selecção de nível automática ou manual. Sempre que liga o medidor este fica no modo automático de selecção de nível. O medidor escolhe o nível mais indicado tendo em conta a função seleccionada. Sempre que desejar o nível pode ser seleccionado manualmente pressionando o botão “**RH**”; o ícone ⊙ aparece no visor. Pressione várias vezes para aceder às várias opções disponíveis. Para voltar ao modo automático mantenha o botão“**RH**” pressionado durante 2 segundos.

Botão "Seleccionar":

Pressione o botão “**S**” **[4]** para seleccionar o nível desejado tendo em conta a função escolhida.

Modo automático de poupança de bateria:

Esta função permite que o medidor passe para o modo de poupança de bateria após ±8 min. Pressione qualquer botão ou mova o botão de função para reativar o medidor.

7.1 Medições de tensão

	Nunca faça medições num circuito com uma tensão > 600 V CAT III ou 1000 V CAT II.
	Seja extremamente cuidadoso ao medir tensões de mais de 60 Vdc ou 30 Vac rms. Coloque sempre os dedos por detrás da barreira de protecção antes de qualquer medição. Nunca toque nos terminais que não estão a ser utilizados enquanto o multímetro estiver ligado a um circuito que está a ser testado.

- Coloque o interruptor de função em **V** ≂ e pressione o botão **S [4]** para escolher entre medições CA ou **medições CC** .
- Ligue a sonda COM **[9]** e o pino de teste**[1]** ao circuito a ser testado.
- O valor medido aparece no visor.
- Sempre que desejar, seleccione o nível manualmente, usando o botão **RH [3]**.
- Pressione o botão **LI [6]** para baixar a impedância de entrada de 10MΩ para ±400KΩ. Isto ativa a detecção de voltagens induzidas (fantasma) provenientes de circuitos energizados que

se encontrem na proximidade. **NUNCA** use esta função em circuitos nos quais possam ocorrer voltagens superiores a 250V (CAT II) e não pressione o botão **LI** durante mais de 3s. No caso de ocorrerem voltagens-fantasma a leitura do medidor será próxima de 0 V, enquanto as voltagens normais continuarão a ter um valor considerável (ainda assim incorrecto visto que a baixa impedância do medidor é desviada devido à impedância do circuito a ser testado).

- Para medições DC: sempre que está presente uma polaridade negativa ~~na ponta de teste~~ vermelha **[1]**, o valor indicado é precedido de "-".
- Sempre que o valor medido é superior ao limite do nível escolhido, no visor aparece "OL". Seleccionar um nível superior.

7.2 Medições de corrente

	Não meça a corrente de um circuito com > 250 V
	7.2 Medições de corrente: máx. 400 mA.
	Seja extremamente cuidadoso ao medir tensões de mais de 60 Vdc ou 30 Vac rms. Coloque sempre os dedos por detrás da barreira de protecção antes de qualquer medição.

- Coloque o interruptor de função na posição **A⎓/A∼**.
- Selecione o nível CA ou CC usando o **S** botão **[4]** (**CA** = corrente alterna, **CC** = corrente contínua).
- Ligue a sonda COM **[9]** e a ponta de teste**[1]** em série com o circuito.
- Leia o valor da medição apresentado no visor.
- Sempre que desejar, seleccione o nível manualmente usando o botão **RH [3]**.

Notas:

- O valor indicado para uma medição de corrente CC está precedido por « – » no caso de uma polaridade negativa na ponta de teste vermelha.
- Sempre que o valor medido é superior ao limite do nível seleccionado, no visor aparece "OL". Seleccione um nível superior.

7.3 Medições da resistência

	Não faça medições de resistência em circuitos sob tensão.

- Coloque o selector giratório na posição **Ω**·))⊣+.
- Sempre que necessário, pressione o botão **S [4]** para seleccionar a opção de medição de resistência (Ω).
- Ligue a sonda COM **[9]** e a ponta de teste **[1]** ao circuito/componente a ser testado.
- O valor medido aparece no visor.
- Sempre que desejar, seleccione o nível manualmente usando o botão**RH [3]**.

Notas:

- o Nunca meça a resistência de um circuito sob tensão e descarregue todos os condensadores antes de qualquer medição.
- o Para níveis superiores a 1 MΩ, o valor visualizado estabiliza apenas após alguns segundos.
- o Se a resistência medida for superior ao nível seleccionado, ou no caso de um circuito aberto, aparece « OL » no visor.

7.4 Teste de continuidade & díodo

	Não faça medições de díodo ou continuidade em circuitos sob tensão.

- **Ω**·))⊣+.

Teste de continuidade

- Pressione o botão **S [4]** até que o ·))símbolo apareça no visor.
- Ligue a sonda COM **[9]** e a ponta de teste **[1]** ao circuito sob tensão.

- Quando a resistência medida é inferior a 35Ω ouve-se um apito contínuo e o valor da resistência é apresesntado no visor. No caso de a resistência medida ser superior a 400Ω ou no caso de um circuito aberto, no visor aparece "OL".

Teste de díodos

- Pressione o botão **S [4]** até o ⊣▶⊢símbolo aparece no visor
- Ligue a ponta de teste **[1]** ao ânodo; ligue a sonda COM **[9]** ao cátodo do díodo. O medidor indica a queda de voltagem aproximada. Se a ligação estiver invertida, no medidor aparece "OL".

Notas:

- Não meça a continuidade ou o díodo de um circuito sob tensão e descarregue todos os condensadores antes de qualquer medição.
- Medir o díodo incorporado num circuito pode indicar valores incorrectos. Considere a hipótese de os desligar do circuito.

8. Limpeza e manutenção

	Nãoproceda à substituição de componentes internos. Substitua os acessórios perdidos ou danificados por outros idênticos e com as mesmas especificações. Encomende as peças de substituiçao, por ex. pontas de teste, ao seu distribuidor.
	ADVERTÊNCIA: Para evitar o risco de incêndio, use fusíveis adequados.
	Desligue o medidor e retire a sonda COM **[9]** e a ponta de teste **[1]** antes de substituir a pilha ou os fusíveis.
	ADVERTÊNCIA: Para evitar choque eléctrico**desligue** sempre a sonda COM **[9]** e a ponta de teste**[1]** antes de abrir o dispositivo. **Nota:** Leia a advertência na parte traseira do aparelho

a. Manutenção geral:

- Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido sem pêlo. Evite o uso de álcool ou dissolventes.

b. Substituição do fusível

- Desligue a sonda COM **[9]** e a ponta de teste**[1]** do circuito que está a ser testado.
- Desligue o multímetro.
- Desaperte a ponta de teste**[1]** e retire a tampa frontal.
- Retire o fusível fundido do porta-fusíveis e substitua-o por um fusível idêntico (F500mA/250V, Ø 5 x 20 mm).
- Feche a tampa e volte a instalar a ponta de teste **[1]**.

c. Substituição das pilhas

- Substitua a pilha assim que a indicação "" aparecer no visor.
- Retire a sonda COM **[9]** e a ponta de teste **[1]** do circuito que está a ser testado.
- Desligue o multímetro.
- Desaperte o botão **[8]** e retire a tampa traseira.
- Substitua as pilhas por 2 pilhas novas do mesmo tipo e com as mesmas especificações (1.5V – LR44).
- Feche o compartimento das pilhas cuidadosamente e aperte novamente o botão **[8]**.

Notas:

- o Nunca tente repara ou calibrar o medidor; contacte o seu distribuidor.
- o Substitua os acessórios danificados de imediato; encomende-os ao distribuidor local.
- o Não utilize o dispositivo se este estiver danificado.

9. Especificações

Este aparelho não vem calibrado de origem!
Normas relativas ao ambiente de utilização:

- Use este multímetro apenas para medições em ambientes de CAT I, CAT II e CAT III (ver §4)
- Use este multímetro apenas num ambiente de grau de contaminação 2 (ver §5)

Temperatura ideal	18 - 28 °C
Humidade relativa ideal	75%
Altitude máxima	2000 m
Categorias de sobretensão/instalação	**CAT III 600 V / CAT II 1000 V**
Grau de contaminação	Grau de contaminação 2
Temperatura de funcionamento	0 °C ~ 40 °C (RH < 80 %)
Temperatura de armazenamento	-10°C~60°C (RH<70, store without batteries!)
fusíveis	mA nível F500mA / 250V, 5 x 20mm
Nível excessivo	sim ("OL")
Indicação de bateria fraca	sim ( )
Indicação da polaridade	"-" indicação automática
Função "Reter"	sim
Função de retroiluminação	não
Desliga automaticamente	sim
Alimentação	2 x pilha 1.5V LR44 V13GA (incl.)
Dimensões	230 x 35 x 20 mm
Peso	±200g
Acessórios	manual / pilhas

Voltagem 9.1

Função	Amplitude	Resolução	Precisão
voltagem DC ⎓V	340.0 mV	0.1 mV	± 0,8 %
	3.400 V	1 mV	± 1,0%
	34.00 V	10 mV	
	340.00 V	100 mV	
	600 V	1 V	± 1,2 %
voltagem AC **~V**	3.400 V	1 mV	± 1,2 %
	34.00 V	10 mV	
	340.0 V	100 mV	
	600 V	1V	± 1,5 %

Tensão de entrada máx.: 1000 V ≅
Impedância de entrada: 10 MΩ (<100 pF)

9.2 corrente

Função	Amplitude	Resolução	Precisão
DC ⎓	34.00 mA	0.01 mA	± 1,5 %
	340.0 mA	0.1 mA	
AC **~**	34.00 mA	0.01 mA	± 1,8 %
	340.0 mA	0.1 mA	± 2,0 %

Protecção contra sobrecarga: Fusível F500 mA / 250 V
Máx. Corrente de entrada: 400 mA

Resistência 9.3

Função	Amplitude	Resolução	Precisão
Resistência **Ω**	340.0 Ω	0.1 Ω	± 0,8 %
	3.400 kΩ	1 Ω	± 1,2 %
	34.00 kΩ	10 Ω	
	340.0 kΩ	100 Ω	
	3.400 MΩ	1 kΩ	± 2,0 %
	34.00 MΩ	10 kΩ	± 3,0 %

protecção contra sobrecarga: 500 V

Díodo / continuidade 9.4

Amplitude	Descrição	Condições de teste
•)))	Sinal acústico em caso de resistência < ± 35 Ω	-
▶|	Visualização da tensão directa aproximada do díodo	Tensão em circuito aberto: 3.4 V

Utilize este aparelho apenas com acessórios originais. A Velleman NV não será responsável por quaisquer danos ou lesões causados pelo uso (indevido) do aparelho.

Podem alterar-se as especificações e o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

Garantia de serviço e de qualidade Velleman®

Desde a sua fundação em 1972 Velleman® tem adquirido uma amplia experiencia no sector da eletrónica com uma distribuição em mais de 85 países.
Todos os nossos produtos respondem a exigências rigorosas e a disposições legais em vigor na UE. Para garantir a qualidade, submetemos regularmente os nossos produtos a controles de qualidade suplementares, com o nosso próprio serviço qualidade como um serviço de qualidade externo. No caso improvável de um defeito mesmo com as nossas precauções, é possível invocar a nossa garantia. (ver as condições de garantia).

Condições gerais com respeito a garantia sobre os produtos grande público (para a UE):

• qualquer produto grande público é garantido 24 mês contra qualquer vício de produção ou materiais a partir da data de aquisição efectiva;
• no caso da reclamação ser justificada e que a reparação ou substituição de um artigo é impossível, ou quando os custo são desproporcionados, Velleman® autoriza-se a substituir o dito artigo por um artigo equivalente ou a devolver a totalidade ou parte do preço de compra. Em outro caso, será consentido um artigo de substituição ou devolução completa do preço de compra no caso de um defeito no prazo de 1 ano depois da data de compra e entrega, ou um artigo de substituição pagando o valor de 50% do preço de compra ou devolução de 50% do preço de compra para defeitos depois de 1 a 2 anos.
• estão por consequência excluídos :
- todos os danos directos ou indirectos depois da entrega do artigo (p.ex. danos ligados a oxidação, choques, quedas, poeiras, areias, impurezas…) e provocado pelo aparelho, como o seu conteúdo (p.ex. perca de dados) e uma indemnização eventual por perca de receitas ;
- consumíveis, peças ou acessórios sujeitos a desgaste causado por um uso normal, como p.ex. pilhas (recarregáveis, não recarregáveis, incorporadas ou substituíveis), lâmpadas, peças em borracha correias… (lista ilimitada);
- todos os danos que resultem de um incêndio, raios, de um acidente, de una catastrophe natural, etc. ;
- danos provocados por negligencia, voluntária ou não, uma utilização ou manutenção incorrecta, ou uma utilização do aparelho contrária as prescrições do fabricante ;
- todos os danos por causa de uma utilização comercial, profissional ou colectiva do aparelho (o período de garantia será reduzido a 6 meses para uma utilização profissional);
- todos os danos no aparelho resultando de uma utilização incorrecta ou diferente daquela inicialmente prevista e descrita no manual de utilização ;
- todos os danos depois de uma devolução não embalada ou mal protegida ao nível do acondicionamento.
- todas as reparações ou modificações efectuadas por terceiros sem a autorização de SA Velleman® ;
- despesas de transporte de e para Velleman® se o aparelho não estiver coberto pela garantia.
• qualquer reparação será fornecida pelo local de compra. O aparelho será obrigatoriamente acompanhado do talão ou factura de origem e bem acondicionado (de preferência dentro da embalagem de origem com indicação do defeito ou avaria) ;
• dica : aconselha-mos a consulta do manual e controlar cabos, pilhas, etc. antes de devolver o aparelho. Um aparelho devolvido que estiver em bom estado será cobrado despesas a cargo do consumidor ;
• uma reparação efectuada fora da garantia, será cobrado despesas de transporte ;
• qualquer garantia comercial não prevalece as condições aqui mencionadas.
A lista pode ser sujeita a um complemento conforme o tipo de artigo e estar mencionada no manual de utilização.